

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-50854

(43)公開日 平成5年(1993)7月2日

| (51)Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号  | 序内整理番号    | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|-------|-----------|-----|--------|
| H 0 4 M 11/00            | 3 0 2 | 7117-5K   |     |        |
| G 0 6 K 17/00            |       | L 8623-5L |     |        |
|                          |       | T 8623-5L |     |        |
| H 0 4 M 1/00             |       | R 7117-5K |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数2(全 4 頁)

(21)出願番号 実願平3-108515

(22)出願日 平成3年(1991)12月6日

(71)出願人 000003632

株式会社田村電機製作所

東京都目黒区下目黒2丁目2番3号

(72)考案者 角谷 直純

東京都目黒区下目黒二丁目2番3号 株式

会社田村電機製作所内

(72)考案者 杉浦 隆三

東京都目黒区下目黒二丁目2番3号 株式

会社田村電機製作所内

(72)考案者 坂塚 茂

東京都目黒区下目黒二丁目2番3号 株式

会社田村電機製作所内

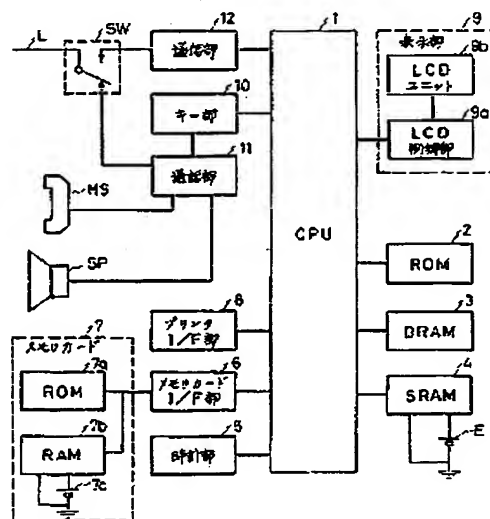
(74)代理人 弁理士 山川 政樹

(54)【考案の名称】 メモリカード付電話装置

(57)【要約】

【目的】 電話装置内部のメモリに記憶されている短縮ダイヤル等のデータがメンテナンスによって破壊された場合にも利用者に負担をかけないで再登録できるようにする。

【構成】 データ退避操作により電話装置のSRAM4に記憶されているデータ及びROM2内に記憶されているこの装置の端末IDを共にメモリカード内のRAM7bに退避し、装置をメンテナンス後、データ復旧操作によりROM2から新たに読み取った端末IDと先にカード側に記憶したものとを比較し、これらが一致すればメモリカード内のRAM7bから装置のSRAM4へデータを復旧する。



(2)

実開平5-50854

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 プログラムを格納する固定メモリ及び各種のデータが格納可能な第1の可変メモリを備えたメモリカードを接続することにより付加機能を実現すると共に、第2の固定メモリ及び第2の可変メモリを備えたメモリカード付電話装置において、

前記第2の可変メモリのデータを前記第2の固定メモリに記憶され前記メモリカード付電話装置を識別するための端末IDと共に前記第1の可変メモリへ退避するデータ退避手段と、

データ復旧時に前記第1の可変メモリに退避された端末IDと前記第2の固定メモリに記憶される端末IDとを比較するデータ比較手段と、

このデータ比較手段の比較出力に応じて前記第1の可変メモリのデータを前記第2の可変メモリへ転送するデータ復旧手段とを備えたことを特徴とするメモリカード付電話装置。

2

【請求項2】 請求項1記載のメモリカード付電話装置において、

前記比較手段の比較出力に基づいて前記第1の可変メモリのデータを所定のデータに変換するデータ変換手段を備えたことを特徴とするメモリカード付電話装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係るメモリカード付電話装置の一実施例を示すブロック図である。

【図2】 上記実施例装置の操作動作を示すフローチャートである。

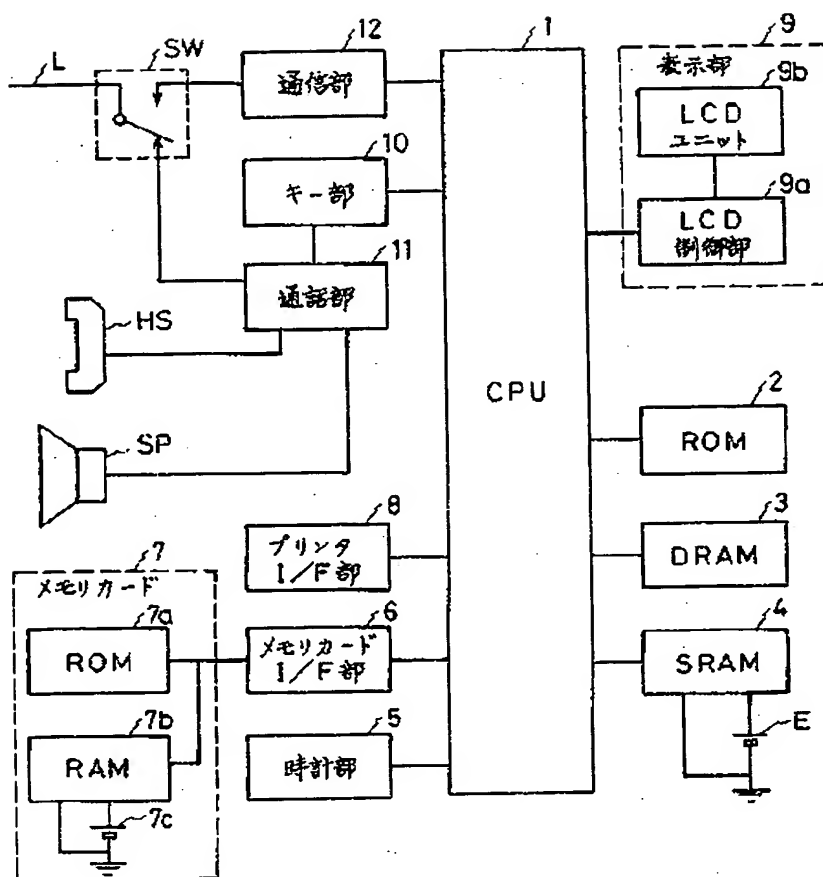
【符号の説明】

|   |            |
|---|------------|
| 1 | CPU        |
| 4 | SRAM       |
| 6 | メモリカードI/F部 |
| 7 | メモリカード     |
| 9 | 表示部        |
| E | 電池         |

(3)

実開平5-50854

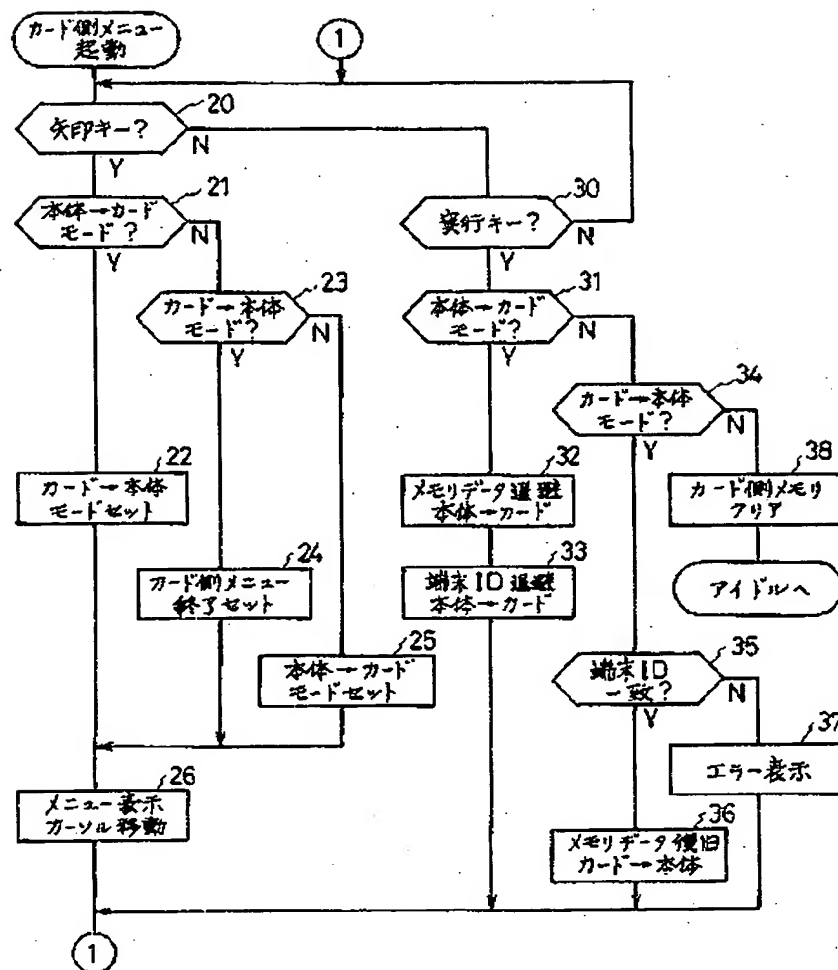
【図1】



(4)

実開平5-50854

【図2】



BEST AVAILABLE COPY

(5)

英開平5-50854

**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、プログラムや各種のデータを格納したメモリカードを接続することにより付加機能を実現するメモリカード付電話装置に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

一般に在宅オンライン端末として利用される通信機能を備えた電話装置は、各種の情報を保存するために外部記憶手段としてメモリカードを使用できるようになっている。特に、銀行端末等では暗証番号等の個人情報が必要となり、これら他人に知られたくない情報は、個人用メモリカード内のメモリに、また通常の通話機能のみを使用する場合に必要な短縮ダイヤルデータや低料金回線選択機能（LCR）用のデータは電話装置内部のメモリにそれぞれ記憶されるものとなっている。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

しかしこのような電話装置において、ROM交換等のメンテナンスの必要が生じた場合、従来は装置内部のメモリに記憶されている短縮ダイヤル等のデータが電池等で保持されているにもかかわらず、メンテナンスによって破壊されることがしばしば発生するため、メンテナンス後これらのデータを逐一装置のキーを操作して再登録する必要があった。特に事務所等においてこの種の電話装置を複数台利用しているような場合、同一データを各装置毎に登録・変更しなければならず、こうしたデータの登録・変更作業が利用者の負担になっている。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

このような課題を解決するために本考案は、プログラムを格納する固定メモリ及び各種のデータが格納可能な第1の変換メモリを備えたメモリカードを接続することにより付加機能を実現すると共に第2の固定メモリ及び第2の変換メモリを備えたメモリカード付電話装置において、第2の変換メモリのデータをメモリ

(6)

実開平5-50854

カード付電話装置を識別するための端末IDと共に第1の可変メモリへ退避するデータ退避手段と、データ復旧時に第1の可変メモリに退避された端末IDと第2の固定メモリに記憶される端末IDとを比較するデータ比較手段と、この比較手段の比較出力に応じて第1の可変メモリのデータを第2の可変メモリへ転送するデータ復旧手段とを備えたものである。

また、データ比較手段の比較出力に基づいて前記第1の可変メモリのデータを所定のデータに変換するデータ変換手段を備えたものである。

【0005】

## 【作用】

電話装置のメンテナンスに先立ち装置内のデータがメモリカードに退避され、メンテナンス後に装置の識別を示す端末IDが自動的に識別されて、メモリカードに退避されているデータが装置へ復旧される。

また、メンテナンス後に装置の端末IDに基づいてメモリカードのデータが変換され装置へ転送される。

【0006】

## 【実施例】

以下、本考案について図面を参照して説明する。

図1は、本考案に係るメモリカード付電話装置の一実施例を示すブロック図である。同図において、1はこの装置全体の制御を行うCPU、2はプログラムが格納されるROM、3はDRAM、4は各種のデータが格納されるSRAM、5は時計部、6はメモリカードI/F部、7はROM7aと、RAM7bと、RAM7bに格納されたデータを保持するための電池7cとから構成されるメモリカード、8はプリンタI/F部である。また、9はLCD制御部9aとLCDユニット9bとから構成される表示部、10はキー部、11は通話部、12はモデムから構成されデータ通信を行う通信部である。また、Eは停電時にSRAM4に格納されたデータを保持する電池、SPはスピーカ、HSは送受話器、Lは電話回線、SWは電話回線Lを通話部11または通信部12の一方に切り換えるスイッチである。

【0007】

(7)

実開平5-50854

このメモリカード付電話装置は、装置のメンテナンスを実施する場合、まずキー部10の「矢印キー（カーソルキー）」の操作により処理モードを後述の「本体カードモード（データ退避モード）」を選択すると共にキー部10の「実行キー」の操作により装置内のSRAM4に記憶されるデータをメンテナンス用メモリカード7のRAM7bへ退避させ、メンテナンスの実施後は、「矢印キー」により後述の「カード本体モード（データ復旧モード）」を選択し、さらに「実行キー」を押下することによりメモリカード7のデータを装置側へ転送して復旧させるようにしたものである。

## 【0008】

以下、図2に示すフローチャートに基づいてこのメモリカード付電話装置のCPU1の動作を詳細に説明する。

まず、メンテナンスを実施する装置にメンテナンス用メモリカードを装置のメモリカード1/F部6に挿入して接続し、所定の操作により装置側の表示メニューを起動させると、メモリカード側のメンテナンスメニューが表示部9に表示される。

メニュー画面では所望の処理モードを矢印キーで選択し実行キーを押下することによりこの処理モードが直ちに実行される。ステップ20ではキー部10から入力されたキーが「矢印キー」か否かを判断する。

## 【0009】

そして「矢印キー」が押下され「Y」と判定された場合は、メニュー選択用処理ステップ21～25へ移行し、装置とメンテナンス用メモリカード間のデータ退避・復旧用メニューの設定処理を実行する。即ち、「矢印キー」が押下されたときに「本体カードモード（データ退避モード）」であれば（ステップ21で「Y」の場合）、「カード本体モード（データ復旧モード）」に設定される（ステップ22）一方、「カード本体モード（データ復旧モード）」であれば（ステップ23で「Y」の場合）、メンテナンス用メニューを終了してアイドル状態に戻るための「カード側メニュー終了」が設定され（ステップ24）、「矢印キー」の押下時に上記の何れにも該当しないモード、つまり「カード側メニュー終了」の場合には「本体カードモード（データ退避モード）」が設定される（

(8)

平成5-50854

ステップ25)。こうして各モードが設定された後、ステップ26では新たに設定されたモードにカーソル表示を移動させ、CPU1の処理はステップ20へ戻る。

#### 【0010】

また、「矢印キー」の押下が検出できずにステップ20で「N」と判定された場合は、ステップ30へ移行し操作されたキーが「実行キー」か否かを判断する。そして操作されたキーが「実行キー」ではないと判定されればキー操作を無効としてステップ20へ戻り、次に操作されるキーの検出判断を行う。

#### 【0011】

また、「実行キー」が押下されステップ30で「Y」と判定される場合は、現在選択されている処理モードが実行される。そして、現在選択されている処理モードが「本体-カードモード（データ退避モード）」である場合（ステップ31で「Y」の場合）は、ステップ32へ移行し装置内のSRAM4の所定エリアからメンテナンス用メモリカード7内のRAM7bへデータを退避させる。次いでステップ33では装置の機種を識別するために予め定めた端末IDを装置のROM2から読み取ってメンテナンス用メモリカード7のRAM7bへ退避させ、ステップ20へ戻る。

#### 【0012】

こうしてデータが退避された後、装置のメンテナンスが行われる。そして、メンテナンス終了後、カード側に退避中のデータを装置側へ転送するために「矢印キー」の操作により「カード-本体モード（データ復旧モード）」が選択され、続いて「実行キー」が押下されると、ステップ34の「カード-本体モード（データ復旧モード）」が「Y」と判定される。この場合、装置側へのデータ転送は直ちに行わずステップ35へ移行して端末IDの一致を判断する。即ち、メモリカード内のデータを誤って異機種の装置のメモリへ転送することを防止するため、先にメモリカードへ装置のデータと共に退避させた端末IDとROM2に記憶されている端末IDとを比較し、双方が一致すればステップ36へ移行しメンテナンス用メモリカードのRAM7bから装置のSRAM4の所定のエリアへデータが転送されて復旧される。

(9)

英開平5-50854

なお、端末IDどおしが不一致となりステップ35で「N」と判定される場合は、ステップ37でエラー表示を行った後ステップ20へ戻る。

#### 【0013】

また、メンテナンスの結果、この電話装置の端末IDが以前の端末IDと異なるIDに変更された場合を想定し、端末IDの比較の結果不一致となってステップ35で「N」と判定される場合には、ステップ37のエラー表示へ移行せず、この変更された端末IDに基づき新たな装置と互換性を持てるように、カードに退避中のデータを変換する「データ変換処理」を実行した後、ステップ36のデータ復旧処理を実行するようにしても良い。この「データ変換処理」は、例えば短縮ダイヤルデータにおいて機種によりダイヤルの最大登録桁数が異なるような場合、そのままダイヤルデータを転送すれば誤ダイヤルの原因となるため、退避元のダイヤル桁数が復旧先のものより小さい場合は、退避元ダイヤルデータに無効ダイヤルデータ（空白）を付加すると共に、退避元のダイヤル桁数が復旧先のものより大きい場合は、退避元ダイヤルデータから余分の桁数分のダイヤルデータを削除して、それぞれ復旧先のダイヤル桁数に合わせて変更するような処理である。

なお、「実行キー」が押下された時点の処理モードが「カードー本体モード（データ復旧モード）」ではなくステップ34で「N」と判定された場合は、「カード側メニュー終了」とみなし、ステップ38へ移行してメンテナンス用メモリカード内のRAM7bをクリアした後、「カード側メニュー処理」を終了しアイドル状態へ移行する。

#### 【0014】

なお本実施例においては、「カードー本体モード（データ復旧モード）」を実行する際に、予めメモリカードのRAM7bに記憶している端末IDとメンテナンス後に新たに装置のROM2から読み取った端末IDとを比較しこれらが一致していればデータを復旧するようにしている。これはメンテナンスの前後で誤って異機種装置へデータが復旧されることを防止する目的のためであり、したがって端末IDによる判断を装置毎に行うことによって、メンテナンス後に元の装置（メンテナンスに伴ってメモリカードへデータを退避した装置）へのみデータ復

(10)

発開平5-50854

旧を許可するようにしても良いし、またこの判断を装置毎ではなく機種毎に行うことによって、同一機種であれば元の装置とは別の同機種装置へデータを復旧できるようにしても良い。

#### 【0015】

以上説明したように、メンテナンスの前後で電話装置との間でメモリデータを退避・復旧が可能になると共にメンテナンス中にデータを保存できるようにしたので、メンテナンスによるデータ破壊のため、メンテナンス後に装置内部のメモリへ短縮ダイヤル等のデータの再登録操作が不要となり、利用者の負担が軽減する。

また、データ復旧時に端末IDによりデータ復旧の可否を判断しているため、これを装置毎に判断すれば、誤って別装置へデータを復旧して元のデータ（メモリカードに退避したデータ）を破壊してしまうことが防止できるだけでなく、データ秘密保護の点からすれば極めて有効である。また端末IDを機種毎に判断すれば、同一機種へデータを複写することができるため、例えば事務所等において同一機種を複数台使用しているような場合には、装置毎の短縮ダイヤル等の登録・変更操作が不要となる。

さらに、データが退避されるメンテナンス用メモリカード内にメンテナンス用プログラムを格納したことにより、装置内のROM容量を削減できると共に、装置の機種にとらわれることなく異機種間での使用が可能となる。

#### 【0016】

##### 【考案の効果】

以上説明したように本考案は、メンテナンスの前後で電話装置との間でメモリデータを退避・復旧が可能になると共にメンテナンス中にデータを保存できるようにしたので、メンテナンスによってデータが破壊された場合に、メンテナンス後のデータの再登録操作が不要となり、利用者の負担が軽減する。

また、データ復旧時に端末IDによりデータ復旧の可否を判断しているため、これを装置毎に判断すれば別装置へのデータの誤転送が回避されると共に、これを機種毎に判断して退避データの変換を行えば同一機種の装置に対するデータの複写が可能となり、この結果、装置毎のデータ登録・変更操作が不要となる。